

新课程改革背景下高中数学教学存在的问题及应对措施

罗礼银

江西省赣州市兴国县平川中学, 江西 赣州 342400

摘要:新一轮课程改革的深入实施使得高中数学课程从教材编制到教学内容,再到课程目标、知识跨度等多个层面上摆脱了“应试教育”的硬性束缚,迎来了新的发展和变化,成为落实素质教育、核心素养等教育新理念,发展学生综合素养的重要学科。但在实践教学活动中,由于多种原因的交织,现阶段的高中数学实践教学活动中依然存在着种种问题。故而,文章以新课程改革背景下高中数学教学存在的问题及应对措施为题展开论述,希望能够为广大高中数学教师推行以新课标为导向的教学统整改革提供有效参考。

关键词: 数学课程改革; 高中数学; 实践教学; 问题; 应对措施

中图分类号: G633.6

0 引言

新课程改革背景下,应素质教育、核心素养等新思想、新理念的要求积极推动学科教学改革已成为现阶段教育领域首要的研究课题。在这一背景下,作为高中课程体系重要的组成部分,越来越多的高中数学教师投入到以新课标为导向的教改研究工作中,积极革新思想,树立新的教学理念,探索更高效的教学办法。但或因受到应试教育等传统教育理念的影响,或因对新课标解析的不完全,在实践教学活动中总是会出现这样或那样的问题,为此,本文首先简单地介绍了新课改后高中数学课堂上存在的问题,之后就如何解决这些问题提出了几点看法。

1 新课程改革背景下高中数学教学存在的问题

1.1 教师方面

1.1.1 教学理念问题

虽然说自推行以素质教育、核心素养等教育新理念为核心的新课程改革工作以来,越来越多的高中数学教师摆脱了应试教育等传统教育理念的“硬性束缚”,以新课标为导向,在强化数学知识教学与技能培养这一基础性数学教学成效的同时致力于培养学生的发散性思维、逻辑思维、抽象思维、空间思维、创新思维等高阶思维与能力,以发展学生的综合素养为根本目标树立新的学科教学理念,但实际上,或许是因为现阶段的高中生仍需翻过高考这座“大山”,应试教育的影响仍未彻底消除,仍有许多教师在坚持传统的教育观,不敢、不愿推动实践教学改革,致使高中数学教

学仍在继续围绕知识与技能教学、升学率而展开,而教学理念问题也成为新课程改革背景下推动高中数学教学统整改革必须解决的首要问题。

1.1.2 教学设计问题

首先,是过分看重应试能力的培养。由于到目前为止,高中生仍需通过考试的方式获取升入更好的高校,接受更优质教育的机会,在实践教学活动中,仍旧有许多的高中数学教师注重应试能力的培养,即在教学过程中列举大量在过去的考试中常常出现的,或者具有代表性的习题,引导学生对该类型题目进行分析,熟悉不同的问法,了解该类型题目考察的实质性内容,希望学生能够适应题目的变化,在考试中取得高分。

其次,忽视了思维、能力的培养设计。面对2020年修订版《普通高中数学课程》中提出的:要全面落实立德树人根本任务,发展素质教育,推进教育公平,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。在高中数学课堂上,教师不仅要继承传统高中数学课程在知识与技能教学上的优势,同时还要开发新的课程资源,优化教学设计,引导学生发散思维,深入思考,促进其学识、思维、能力、身心的共同发展。但事实上,嘘嘘都铎的高中数学教师在备课时将大量的时间用于设计板书、补充材料、分析知识、引导学生分析并解决例题,以及课后作业评改,忽视了指向学习能力、思维发展的教学设计,导致实践教学活动中学生只能是随着教师的“教”而“学”被动根挺教师的授课过程,缺少主动思考和探究的时间、空间,很

收稿日期:2024年07月16日

作者简介:罗礼银(1987—),男,汉族,江西兴国人,本科学历,中学一级教师,从事高中数学教学工作。

少参与课堂上的思维互动,而教学设计问题自然也成为实践教学活动中阻碍学生数学核心素养发展的关键。

1.1.3 教学内容选择问题

同样是受到了应试教育等传统教育理念的影响,为了保障学生在各种数学测验、升学考试中能够取得较高的分数,大部分的高中数学教师在实践教学活动内容选择上都是慎之又慎,但由于其选择的依据是该教学内容是否有益于学生成绩的提高,因此能够入选的教学内容都只是有助于知识与技能教学效果强化但无法作用于学生思维与能力发展的。这些与新课程改革背景下高中数学教学任务及目标的变化相悖,并不能为学生综合素养的养成和发展提供助力。

1.1.4 作业题目设计问题

虽然自推行新一轮教改工作以来,受新课标的影 响,更多的高中数学教师积极投身于以促进学生学识、思维、能力、身心共同发展为目标的 教学统整改革研究工作中,但仍有一些教师为了提高学生的应试能力,确保学生能够有惊无险地走过高考这座“独木桥”,在设计课后作业时选择运用题海战术来促使学生熟能生巧,但这种高强度、低效率的课后复习模式不仅会加重学生的课业和身心负担,同时也会使学生的思维局限于一定的范围内,能力的发展受限,无法充分展现出课后作业原本的效果,不利于学生未来的成长与发展。

1.1.5 教学评价问题

一直以来,高中数学课堂上教学评价的主要方式都是以考试成绩这种方式来呈现,而这样的评价方式不仅有着较强的滞后性,无法更加全面地反映出学生究竟是在哪一部分的学习上出现了问题,且并不符合新课标中促进学生学识、思维、能力、身心全面发展的教学要求。因此,新课程改革背景下的高中数学教学统整改革应涵盖完善的教学评价体系,唯有如此才能更好地促进学生的全面发展。

1.2 学生方面

1.2.1 学习缺乏主动性

相较于小学、初中阶段的数学知识来说,高中阶段的数学知识难度较大,加之新课程改革背景下高中数学三位一体的教学目标,就该年龄段学生的认知基础、思维方式、理解和接受能力而言,不少学生感觉该学科的学习难度较大,如若此时教师未能充分考虑

学生的基础水平等,依然采用传统的教学模式,辩护影响学生的学习体验,以致其在数学课堂上缺乏学习主动性。

1.2.2 学习能力不足

众所周知,新课程改革使得高中数学教学迎来了新的变化,就课程目标而言,不仅需要学生掌握更多的数学基础知识与技能,更重要的应用知识与技能、情感态度与价值观等方面的要求,培养学生的发散性思维、逻辑思维、空间思维、抽象辨识能力、创新思维等高阶思维与能力,发展学生的综合素养。但基于对实际学情的分析,可以发现不少学生并不能很好地达成这样的课程目标。这也是导致新课程改革背景下高中数学课堂教学实效性远不能达到既定教学任务的原因之一。

2 新课程改革背景下应对实践教学活动中存在问题的策略

2.1 加强学习,引导教师树立正确的学科教学理念

虽然说自推行由素质教育、核心素养等教育新理念统领的教学统整改革工作以来,越来越多的高中数学教师选择将课堂上“教”与“学”的主动权还给学生,甘当绿叶,主动扮演起学生学习的辅助者、引导者等角色,但基于新课程改革背景下学科教学任务及目标的多元化,并出于对该年龄段学生仍旧习惯于依靠直接经验获取新知的学习方式,以及年龄和心性特征的分析,作为高中数学课堂教学实践活动设计者、实施者、监督者、引导者的教师对待该学科教学工作的看法对教学实效性仍旧有着较大的影响。因此,在高中数学课堂上,想要积极推进以新课标为导向的教学统整改革,更好地落实素质教育、核心素养等教育新思想、新理念的有关要求,首先要做的就是加强学习,引导身处教学一线的高中数学教师树立正确的数学教学理念。

首先,是从学校的角度来说,其可以通过邀请对于高中数学新课标有着较深研究的教育专家开展专题教育讲座;组织集体教研活动深化其对《普通 高校数学课程标准》的解读,使其能够准确定义新课改背景下高中数学教学任务及目标的变化,增进其对当代学生思维方式、认知基础、学习能力、年龄和心性特征的理解,使其能够结合多方面信息树立正确的学科教

学观,为之后在实践教学设计中更好地落实新的课程标准奠定坚实有力的基础。

其次,从教师个人的角度来说。作为对教学工作直接负责的人,面对新课程改革背景下的种种变化,身为教师除要具备较强的专业素养,更重要的是要应时代的要求加强学习,了解新编高中数学教材内容、教学任务和目标的变化,学习怎样才能通过有效的教学设计落实这些新的课程目标,树立符合现代教育要求的学科教学理念,助力课堂教学实效性的提高,发展学生的综合素养。

2.2 环境塑造,创设能够激发学生学习积极性的课堂氛围

众所周知,环境也是学校教育的一部分。对高中生来说,创设积极的、令其感觉身心愉悦的课堂氛围,能够更好地激活学生的思维,激发学生的学习积极性,增进其对教学内容的理解和掌握,如此才能更好地落实新的课程标准,助力学生的全面发展。简单来说,良好课堂氛围的塑造可以通过以下几个方面来实现:

首先,增强师生间的沟通与理解。一直以来,为保障教学秩序与进度,大多数高中教师在课上或课下扮演的都是“严师”的角色,而这也导致师生之间仿佛隔着一道难以跨越的鸿沟,在大部分的教学时间里学生只是“听”教师“讲”,师生间的交流和沟通较少。因此,为了更好地激活学生的思维,促使学生积极思考,主动参与课堂讨论,教师应主动参与学生发起的各种话题讨论活动,了解学生的喜好、日常生活内容,与学生成为“朋友”,消除其在面对教师时紧张、压抑的情绪,在课堂上主动与教师就教学问题进行讨论,发散思维不断思考,助力其综合素养的提高。

其次,在教学过程中要采用温和的语言,鼓励的态度。鉴于高中数学知识的复杂性,抽象性,以及新课改后教学任务和目标的变化,学生在自主学习和探索的过程中难免会遇到各式各样的困难,此时教师应对其予以肯定和鼓励,采用温和的语言对其进行正确引导,帮助其充实自信心,助力其学识、思维、能力、身心的共同发展。

2.3 丰富内容,积极落实各项新的课程标准

面对课程改革背景下高中数学教学任务和目标的变化,身为教师首先要了解新编高中数学教材中的内容,之后还需结合新课标的要求,以教材为核心,通

过互联网、课外工具书等引入更多新的教学资源,利用这些新的教学资源落实新的课程目标,发展学生的综合素养。如基于“生活是学生获取知识与经验的又一途径”的认识,以及新课程改革背景下《义务教育数学课程标准》中引导学生学会利用数学知识解决实际问题的任务设定,教师可以应用生活中与数学有关的问题,引导学生分析问题,寻找解题的关键并将其与所学的数学知识联系起来,最终来解决问题。以此来增进学生对所学知识的理解和掌握,发展学生的数学思维,增强学生解决实际问题的能力,发展学生的综合素养。

2.4 优化设计,创新课堂教学办法,助力课堂教学效率的提高

面对新课程改革背景下高中数学学科教学任务和目标的变化,作为教师应当明白,传统的、以知识与技能为主,由教师主导的,以语言为载体的教学方法已不适用于新课改后的高中数学教学,唯有创新才能更好地落实新的课程标准,保障学生的全面发展。

2.4.1 情境教学

就高中数学知识的抽象、复杂性,为了更好地激活学生的思维,增进其对所学知识的理解和掌握,使其可以更好地利用数学知识解决实际问题。在实践教学中,教师可以利用多媒体,以视频、图片、音频、GIF动图等多种表现形式将文字性的数学知识转化为可视的动态形成过程,并将其融入真实的生活经历中,如此便能更好地提高教学实效,助力学生的全面发展。

2.4.2 小组合作教学

面对新课程改革背景下高中数学教学任务和目标的变化,为了避免因学生个人能力不足等问题对教学实效性造成影响,教师可以引导学生以小组为单位,通过小组合作的方式,以集体的力量,发散思维,通过相互提醒学会从不同的角度分析问题,利用所学的知识一步步地解决小的困惑,直至解决最终问题,提升学生思维的活跃度,培养其合作的意识与能力,助力其未来更好地成长与发展。

此外,基于该年龄段学生丰富的生活阅历,特殊的年龄和心性特征,教师还可以利用游戏教学、生活化问题分析等方式开展实践教学,助力课堂教学实效性的提高,学生学识、思维、能力、身心的共同

发展。

2.5 完善教学评价, 为学生未来更好地发展服务

鉴于实践教学“教”与“评”的关系, 为了更好地落实新课标的各项要求, 高中数学教师应摒弃传统的教育评价标准和方式, 在革新思想, 树立新教学理念的同时建立健全教学评价, 如针对学生学习过程中的新奇的想法、提出的问题等设置新的教学评价标准, 并采用学生自评、生生互评、小组集中评价等方

式保证教学评价的科学性、全面性。

3 结语

综上所述, 面对新课程改革背景下高中数学课程教学任务和目标的诸多变化, 作为教师应在明确目前课堂教学实践存在问题的基础上树立新的学科教学理念, 营造良好的学习环境, 丰富教学内容, 优化教学设计, 完善教学评价, 助力学生数学综合素养的提高。

参考文献

- [1]李凤连. 新课改下高中数学课堂教学有效性的提高 对策[J]. 课程教育研究, 2018(33): 141.
- [2]王言纯. 浅析新课改下高中数学教学高效 课堂的构建[J]. 中国校外教育, 2018(21): 153.
- [3]张占山. 新课程改革背景下高中数学教学改革探究[J]. 学周刊, 2017, 3(3): 72-73.
- [4]党士铭. 试论高中数学教学中学生创造性思维能力的培养[J]. 数学学习与研究, 2018(16): 16.
- [5]王润莲. 新课程改革背景下高中数学教学中存在的问题及对策[J]课改前沿, 2020(25): 12-15.